



# METODOLOGIA DO DESIGN E CONCEPÇÃO

AULA 1



Prof.<sup>a</sup> Caelen Teger da Silva



## CONVERSA INICIAL

Nesta etapa, vamos abordar os conceitos fundamentais para compreender e conhecer diferentes abordagens e métodos de *design*.

Veremos como elas se articulam por meio de discussões e aplicações contemporâneas sob os temas: *Design* Centrado no Usuário; *Design* de Interação; *Design* Participativo e *Design Thinking*.

Antes do *design* de um produto, incluindo *softwares*, existe todo um percurso que se inicia com pesquisas para compreensão do público-alvo, comportamento de usuários, requisitos de projeto, geração de alternativas e, finalmente, prototipagens. A seguir, vamos explorar essas abordagens.

## TEMA 1 – METODOLOGIAS PARA O DESIGN

*Design* Centrado no Usuário, *Design* de Interação, *Design* Participativo e *Design Thinking* desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de produtos digitais e na forma como os usuários interagem e se conectam com eles. Essas diferentes abordagens vão delinear a concepção e o *design* de produtos e serviços prestados ao consumidor.

Com a constante evolução da tecnologia e das expectativas dos usuários, as abordagens contemporâneas para o planejamento, desenvolvimento e elaboração de produtos e artefatos, entre eles, as plataformas digitais, necessitam adaptar-se para atender a novas demandas e comportamentos.

Cabe ao *designer* saber escolher metodologias, métodos e ferramentas corretas para a melhor execução do seu trabalho.



Figura 1 – As abordagens em *design* guiam as decisões para desenvolvimento de produtos



Crédito: Tierney/Adobe Stock.

Metodologia é a ciência que estuda e reflete sobre o estudo de métodos, técnicas e ferramentas, bem como suas aplicações para definição, sistematização e solução de problemas teóricos e práticos. Já a Metodologia de *Design* é a disciplina responsável pelo emprego de métodos para solução de problemas específicos e concretos.

Bruno Munari (1981), que é uma sumidade no campo de *design*, aponta que métodos e técnicas são instrumentos de estruturação e organização, e, portanto, alicerces do desenvolvimento de um projeto, seja qual for a área do *design*.

Sendo assim, podemos concluir que metodologias são a reflexão e o estudo sobre os métodos, e estes, representam o **como** vamos fazer um projeto.

Há uma divisão entre diferentes especializações na área do *design*, então temos inicialmente três grandes campos de atuação: *Design* Gráfico, *Design* de Produto e Sistemas de Informação.

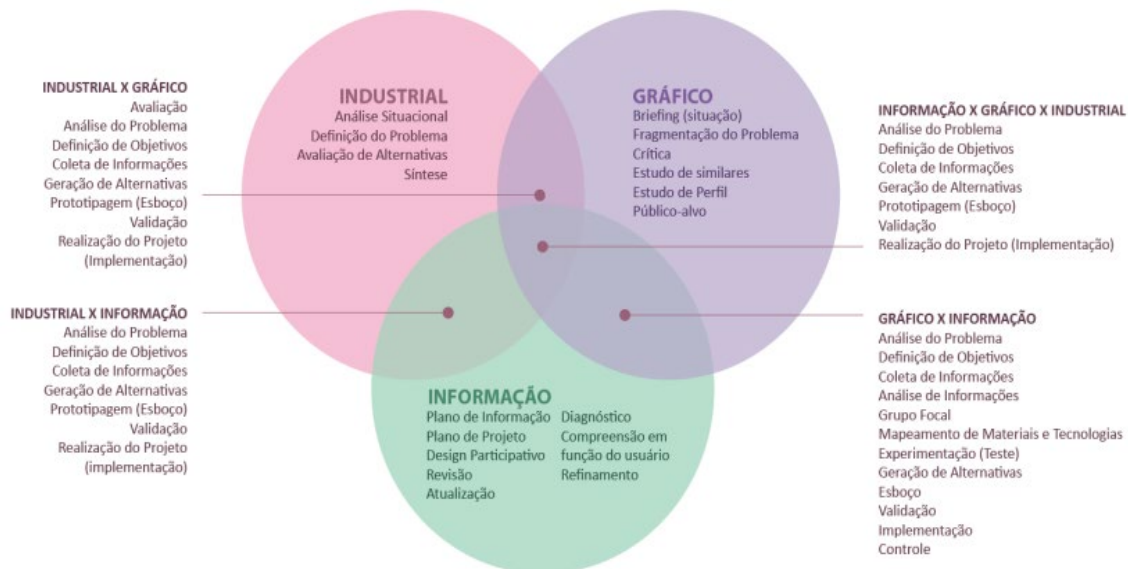
Essa cisão dá-se primordialmente em função da natureza dos artefatos desenvolvidos e entregues ao consumidor. Essa disciplina se insere na categoria dos Sistemas de Informação.

As abordagens aqui tratadas lançam mão de métodos pensados e desenvolvidos pelas metodologias adequadas para se obter resultados desejados nessa área.



Cada grande área de *design* tem métodos adaptados às suas necessidades. Vejamos, na Figura 2 a seguir, uma síntese visual contendo essa informação.

Figura 2 – Síntese visual dos métodos recorrentes nas metodologias de *design*



Fonte: Freitas et al., 2013.

Mas por que utilizamos a palavra “abordagem” e não “método” ou “metodologia”? A abordagem refere-se ao conjunto de **conceitos** e **atitudes** que guiam os profissionais no pensar e fazer um projeto. Uma abordagem é mais holística, ou seja, se aproxima de um problema pensando por vários ângulos. Já “métodos” e “ferramentas” são **procedimentos** que viabilizam a realização de tarefas.

*Design Centrado no Usuário*, *Design de Interação*, *Design Participativo* e *Design Thinking* são as abordagens em foco nesta etapa.

## TEMA 2 – DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO (DCU)

### 2.1 Design Centrado no Usuário (DCU)

O *Design Centrado no Usuário* – DCU (em inglês, *User Centered Design*) tem como foco o usuário e a sua experiência. Isso significa estudar e entender de modo profundo as necessidades, expectativas e comportamentos dos consumidores para só então criar produtos, interfaces e experiências mais intuitivas e gratificantes.



Segundo Norman (2013), “o *Design* Centrado no Usuário implica entender as necessidades, desejos e limitações do usuário final desde o início do processo de *design*”.

O *User Centered Design* foi criado no início dos anos 1990 por Donald Norman, quando era vice-presidente do *Advanced Technology Group*, setor pertencente à *Apple*. Na sua visão, Norman acreditava que o foco apenas na interface do usuário/produto e usabilidade não transmitiam o real significado do seu trabalho. Ele renomeou seu departamento e criou o lendário cargo “*User Experience Architect Group*”.

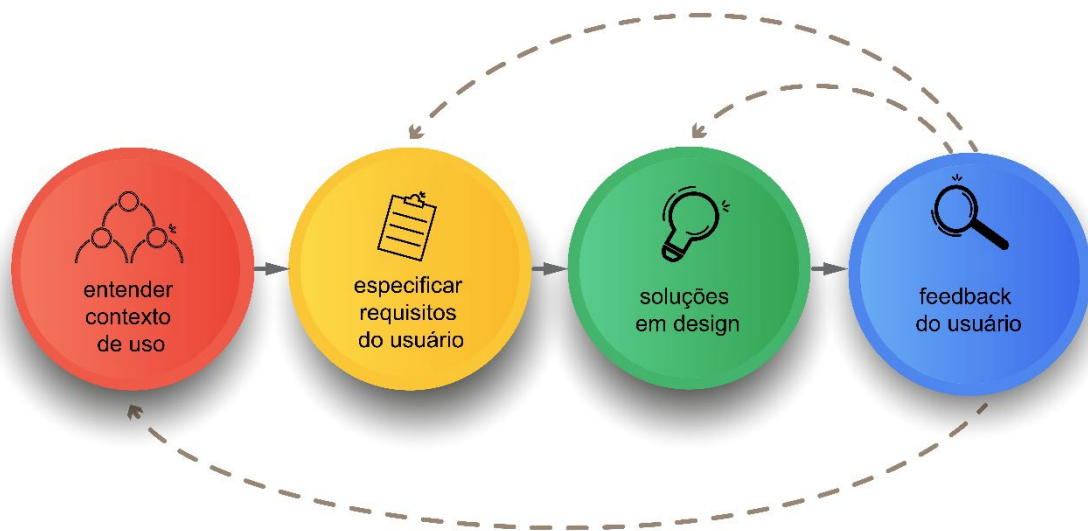
O que Norman estava delineando eram os pilares do pensamento que guia até hoje o desenvolvimento de *design* de produtos, entre eles, os produtos de interface.

Os métodos de fazer e pensar *design* até a proposta de Norman estavam profundamente comprometidos com o sistema a ser desenvolvido. Partiam de premissas técnicas, implementação correta e pré-estabelecida de um produto ou artefato final; o usuário era uma mera peça em uma engrenagem.

Jakob Nielsen, na década de 1990, também já pensava o fazer *design* e a posição do usuário e do consumidor de outra maneira. Ainda em 1993, ele propôs que “o *Design* Centrado no Usuário coloca o usuário final no centro do processo de *design*, tornando-o parte integrante de todas as etapas, desde a concepção até a avaliação” (Nielsen, 1993).

Com a chegada do DCU, o desenvolvimento de produtos e artefatos passa a ser pensado inicialmente no usuário e na sua experiência, momento de uso, envolvimento humano-tecnologia, quais tarefas serão realizadas com aquele sistema/produto/tecnologia. Para que isso seja possível, devemos partir da pesquisa sobre o usuário.

## Design Centrado no Usuário



Crédito: Whale Design/Adobe Stock.

O *Design* Centrado no Usuário começa com pesquisas de usuário extensas, chamadas de pesquisa UX (em inglês, *UX research*), que tratam da investigação do contexto de uso pelo usuário sob diversos aspectos. Essas pesquisas são ótimas ferramentas para coletar e analisar dados gerando *insights* que serão valiosos em todo o percurso de desenvolvimento do produto.

Nessa etapa, uma série de ferramentas, métodos e técnicas são aplicadas visando a compreensão do usuário, seus hábitos, dores etc. O foco deverá estar na seleção correta das ferramentas, técnicas e métodos e em qual momento do desenvolvimento do produto elas serão aplicadas.

Figura 4 – Nuvem de conceitos



Crédito: Mindscanner/Adobe Stock.

Com base na pesquisa, uma lista de requisitos contendo itens indispensáveis e até inegociáveis é gerada e, com base nisso, são criadas *personas*, representações fictícias de usuários reais e mapas das jornadas do usuário.

Isso ajuda a equipe de *design* a identificar “pontos de dor” e oportunidades de melhoria. A pesquisa não é uma etapa única, ela é incorporada em todas as fases do projeto; à medida que o projeto evolui, ela é usada para iterar e melhorar o *design* com base no *feedback* dos usuários.

As próximas etapas serão a geração de alternativas, a prototipagem, e então, avaliação do usuário.

### 2.1.1 Cases de sucesso

A seguir, temos alguns cases de sucesso para ilustrar o conteúdo teórico.

- **Apple e o iPhone:** a Apple é um exemplo notável de uma empresa que utiliza o DCU como parte fundamental de sua abordagem de *design*. O iPhone, lançado em 2007, revolucionou a indústria de *smartphones* em razão de sua interface intuitiva, que colocava o usuário em uma posição





de domínio sobre o aparelho. Era realmente fácil de usá-lo, o que facilitava a usabilidade e simplificava a tarefa do consumidor. A abordagem da empresa partiu de extensivas pesquisas de mercado e de usuário para entender a dores e os desejos dos consumidores. Eles aplicaram essas informações para criar um dispositivo que possibilitasse uma experiência muito melhor se comparada com outros dispositivos disponíveis na época, considerando o *design* emblemático que transmitia essa facilidade de uso além da interface enxuta e intuitiva. Como resultado, o iPhone se tornou um dos produtos mais icônicos e bem-sucedidos da história, com milhões de unidades vendidas em todo o mundo, e influencia o *design* de dispositivos móveis em toda a indústria até hoje.

- **Airbnb e a experiência do viajante:** o Airbnb é uma plataforma global de hospedagem que possibilita aos viajantes encontrar acomodações exclusivas em todo o mundo. A empresa investiu fortemente na compreensão das necessidades dos viajantes, conduzindo pesquisas extensivas e entrevistas com usuários para entender suas preferências e preocupações. Eles entenderam que muitos viajantes tinham o desejo de personalizar suas viagens equalizando à sua maneira itens como preços, conforto, localização, coisas que ficavam engessadas em hospedarias tradicionais. Essa percepção do desejo de comando do consumidor garantiu que a Airbnb se tornasse uma plataforma líder no setor de hospedagem compartilhada, criando uma comunidade global de anfitriões e viajantes.

## 2.2 Design Centrado no Sistema (DCS)

*Design* Centrado no Sistema – DCS (em inglês, *System Centered Design*) é uma abordagem de *design* que se concentra na criação de sistemas ou ecossistemas complexos, em vez de produtos ou interfaces individuais.

Enquanto o DCU se concentra nas necessidades e experiências dos usuários finais, o DCS analisa o *design* em um nível mais amplo, considerando como todos os componentes de um sistema estão conectados e funcionam juntos de forma eficiente e eficaz. Isso inclui *hardware*, *software*, serviços, dados, processos e até mesmo pessoas que fazem parte do ecossistema.

No DCS, o foco está na tecnologia e arquitetura do sistema. Os *designers* podem se concentrar na criação de soluções que maximizem o desempenho e



a escalabilidade. Portanto, foram estabelecidos padrões de *design* para garantir uma aparência e funcionalidade consistentes em todo o sistema. Isso é benéfico para manter a consistência em produtos complexos ou grandes.

Para Erik Stolterman e Magnus Höök (2018):

O *Design Centrado no Sistema* é uma abordagem que se concentra na criação e evolução de sistemas complexos, considerando a interdependência de todos os seus componentes e a influência desses sistemas no ambiente circundante. Ele busca otimizar não apenas os elementos individuais, mas também as relações e interações entre eles, a fim de alcançar uma harmonia e eficácia globais.

Figura 5 – Foco no sistema como um todo



Crédito: Chaosamran\_Studio/Adobe Stock.

Essa abordagem possibilita um controle mais preciso da implementação técnica. Isso é particularmente importante para sistemas como os *softwares* de controle industrial, em que os cenários de usabilidade e experiência do usuário são considerados importantes, mas são frequentemente vistos como um subproduto do foco na eficiência e na funcionalidade técnica.

### 2.2.1 Cases de sucesso

Aqui também vamos acompanhar alguns casos de sucesso para ilustrar nosso conteúdo.



- **Tesla e mobilidade urbana:** a Tesla, uma das empresas de automóveis elétricos mais inovadoras, adotou uma abordagem centrada em sistemas para criar os seus carros elétricos. Ela não está focada apenas na produção de carros elétricos, mas também no desenvolvimento de um sistema completo que inclui baterias de alta capacidade, estações de carregamento, *softwares* de automação de condução e uma rede de distribuição de energia solar. Eles projetaram seu carro para se integrar perfeitamente a esse sistema, o que possibilita atualizações remotas de *software* e melhorias contínuas. Como resultado, a Tesla tornou-se um dos principais veículos elétricos do mundo, e inovou não só pelos seus carros, mas também pelo ecossistema completo que oferece aos seus clientes. Essa abordagem centrada em sistemas ajudou a Tesla a diferenciar-se no mercado automóvel, lançando bases para novas tendências focadas não somente nas necessidades do usuário, mas também em outros fatores determinantes.
- **Google e sua rede de serviços:** o Google é uma empresa conhecida por suas diversas iniciativas e produtos, todos interligados em um vasto ecossistema digital. Ela adotou uma abordagem centrada no sistema, criando uma ampla gama de produtos e serviços, como o mecanismo de busca, o sistema operacional Android, o navegador Chrome e o Google Maps. Esses produtos são projetados para funcionarem juntos de modo a criar uma experiência digital unificada para os usuários. O Google tornou-se uma das empresas de tecnologia mais influentes e bem-sucedidas do mundo, em grande parte por conta da interconectividade dos seus produtos e serviços. Os usuários podem alternar facilmente entre diferentes produtos, aumentando o envolvimento e o uso dos serviços.

### TEMA 3 – DESIGN DE INTERAÇÃO

O *Design* de Interação é uma disciplina do *design* focada no desenvolvimento de interfaces e sistemas digitais que possibilitam aos usuários interagir com eficácia e eficiência. A maior preocupação é proporcionar experiências significativas, intuitivas e agradáveis para os usuários enquanto interagem com produtos, aplicativos e serviços digitais.

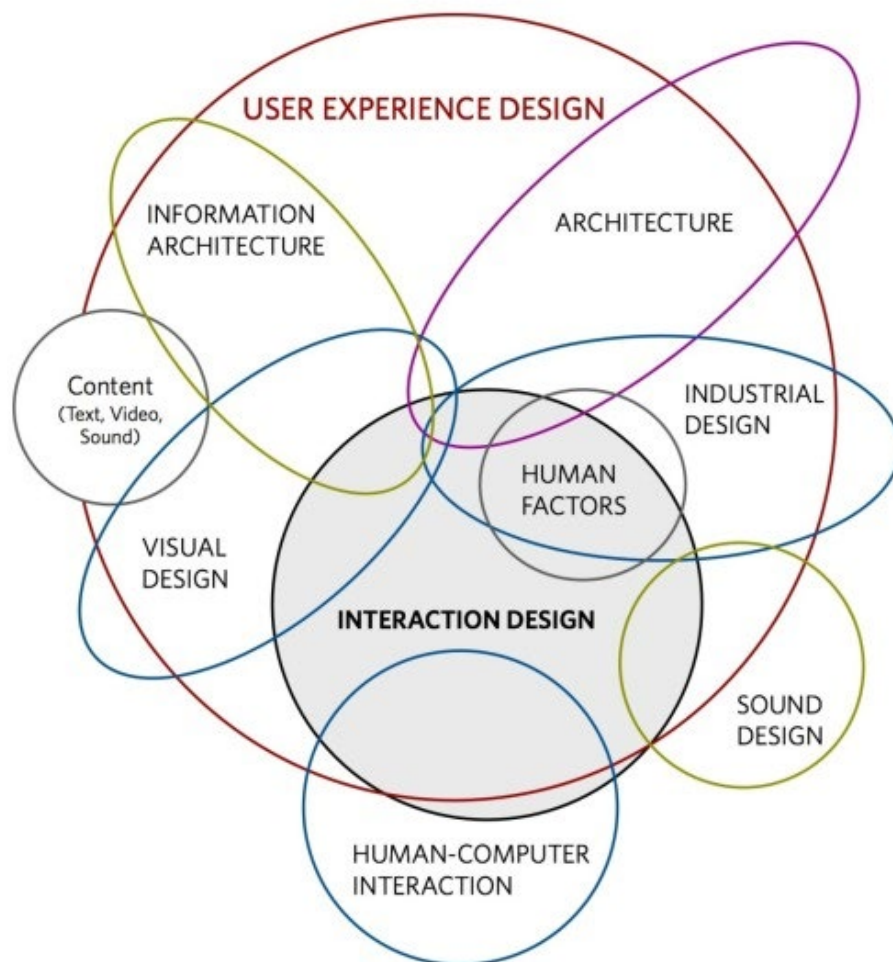
Don Norman (2013), que é uma referência no assunto, enfatiza que “o *Design* de Interação é sobre moldar nossos dispositivos de forma que eles



estejam em conformidade com a maneira como nossos cérebros funcionam. É projetar coisas que nos ajudem a fazer o que queremos fazer – coisas que nos levem em direção a nossos objetivos.”

Isso significa que a abordagem do *Design* de Interação pensa em como o projeto será adequado às necessidades do usuário se levado em conta a adaptação que fazemos quando entramos em contato com o produto. Ao contrário de projetos feitos até o desenvolvimento das abordagens centradas no usuário, nessa abordagem o usuário não precisa e não deve fazer grandes esforços para se enquadrar.

Figura 6 – Abrangência do *Design* de Interação



Fonte: [sidi.org.br](http://sidi.org.br).

Essa abordagem segue um processo que abrange várias fases e ciclos iterativos para garantir que o produto final atinja o seu objetivo com alto desempenho. O *Design* de Interação é amplamente utilizado, desde a criação de



aplicativos móveis e *websites* até sistemas de automação residencial, dispositivos de Internet das Coisas (IoT) e sistemas de *software* empresariais.

A usabilidade é um dos fundamentos nessa abordagem e se concentra em tornar as interfaces fáceis de aprender, eficientes de usar e capazes de minimizar erros por parte dos usuários. Para que seja alcançada, as interfaces devem fornecer *feedback* claro e imediato para que os usuários entendam o resultado de suas ações, como cliques ou toques em botões.

A prototipagem de iteração, bem como o *design* responsivo e os testes com usuários, para obter as respostas necessárias ao contínuo desenvolvimento, também são métodos. A seguir, citamos alguns exemplos da aplicação dessa abordagem.

### 3.1 Cases de sucesso

- **Apple e iPhone:** a Apple investiu no desenvolvimento de uma interface de usuário intuitiva e eficaz para o iPhone. Isso incluiu o uso de gestos, uma tela sensível ao toque e um sistema operacional iOS que facilitava a navegação e a interação. O iPhone revolucionou a indústria de *smartphones* e se tornou um dos produtos mais populares do mundo, e seu sucesso é em grande parte atribuído ao seu *design* de interação, que tornou a tecnologia acessível e amigável para um público amplo. Além disso, o *design* do produto tornou palpável o conceito de simplicidade, facilidade e acessibilidade de uso. Há um conceito de “utilidade” que deve ser levado em conta porque o projeto reuniu três produtos – o iPod, o iPhone e a Internet – em um só.
- **Airbnb e reservas:** como visto anteriormente, o Airbnb é uma plataforma de reserva de acomodações *on-line* e sua abordagem de *Design* de Interação se concentrou em tornar o processo de reserva de acomodações o mais simples e transparente possível. A empresa também propôs um sistema de avaliação de *hosts* e hóspedes para criar confiança na comunidade. A empresa se tornou uma das principais no ramo da hospedagem compartilhada do mundo, sendo que a abordagem pelo *Design* de Interação foi responsável pela facilitação na reserva de acomodações, criando uma experiência agradável para os usuários.

### 3.2 Etapas

A abordagem no *Design* de Interação prevê algumas etapas. São elas:

- **pesquisa e entendimento do usuário** – essa fase envolve a pesquisa extensiva para compreender os usuários, seus comportamentos, necessidades e desafios. Isso pode incluir entrevistas, questionários, observações e análises de dados;

Figura 7 – Mapear o usuário é essencial



Crédito: Parradee/Adobe Stock.

- **definição de objetivos e requisitos** – aqui os *designers* definem os objetivos do projeto e os requisitos funcionais e não funcionais;
- **ideação e design conceitual** – os *designers* geram ideias e conceitos para a interface do usuário. Eles criam esboços, *wireframes* e protótipos de baixa fidelidade para explorar diferentes abordagens. A colaboração e a criatividade são fundamentais para gerar soluções inovadoras;
- **prototipagem e testes iterativos** – os conceitos gerados são transformados em protótipos interativos de alta fidelidade. Esses protótipos são testados com usuários reais para avaliar a usabilidade e identificar problemas. Os resultados dos testes informam revisões e iterações no *design*;





- **implementação e desenvolvimento** – após termos o *design* validado, a equipe de desenvolvimento traduz o *design* em código funcional. Isso inclui a criação da interface do usuário, integração de recursos e programação. A colaboração próxima entre *designers* e desenvolvedores é crucial para garantir que o *design* seja implementado conforme planejado;
- **avaliação e *feedback* contínuo** – após o lançamento do produto, a avaliação contínua é realizada para monitorar o desempenho e a satisfação do usuário. Isso pode envolver a análise de dados de uso, o *feedback* do usuário e a identificação de áreas para melhorias futuras.

É muito importante ressaltar que o *Design* de Interação não é um processo linear, mas sim um ciclo contínuo de *re-design* e refinamento. Por isso, após a implementação, muitas vezes retorna-se às fases anteriores para incorporar *feedback* e melhorias. Esse ciclo iterativo é essencial para manter o produto relevante e alinhado com as mudanças nas necessidades do usuário e na tecnologia.

## TEMA 4 – DESIGN PARTICIPATIVO

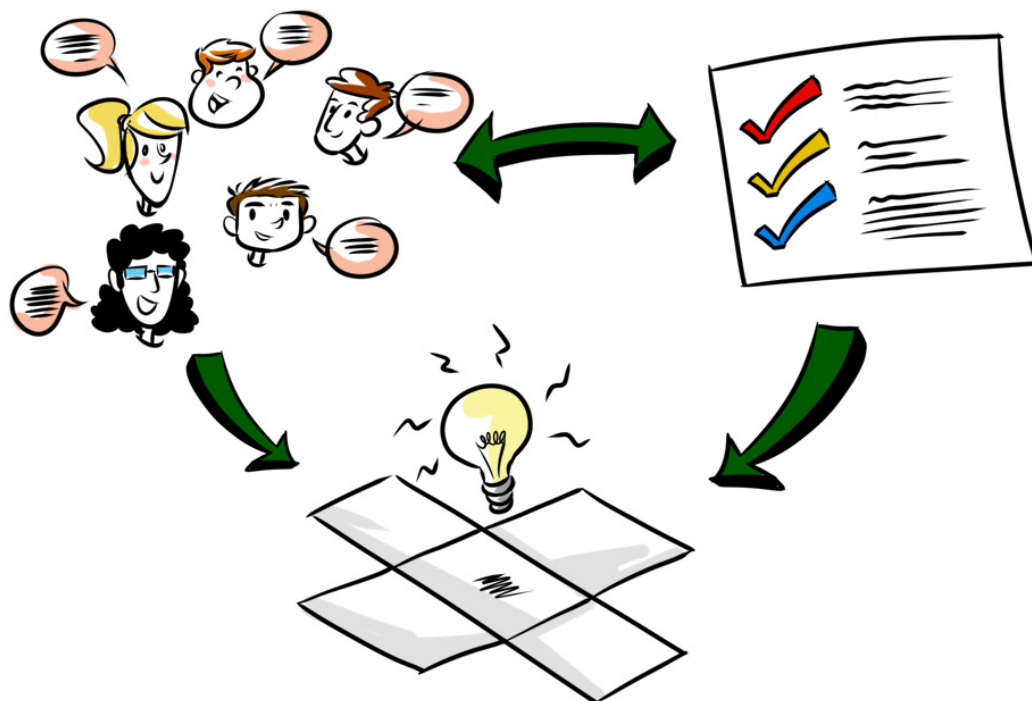
O *Design* Participativo é uma abordagem fundamental que visa envolver ativamente os usuários e outras partes interessadas no processo de *design* de produtos, sistemas e serviços. Ela valoriza a colaboração, a inclusão e a voz dos usuários desde as fases iniciais de concepção até a implementação final. Schön e Jones explicam que:

O *Design* Participativo envolve a criação de um ambiente onde todos os membros da equipe – projetistas e usuários – estão envolvidos ativamente no processo de projeto, desde a identificação das necessidades até a geração de soluções e a avaliação de propostas. O *Design* Participativo é uma abordagem de projeto que coloca as habilidades dos usuários, suas experiências e conhecimentos no centro do processo criativo. (Schön; Jones, 1983)

Esse conceito da abordagem também é reiterado por Maschi e Shneiderman (1997):

O *Design* Participativo é uma abordagem que envolve os futuros usuários como parceiros ativos no processo de *design*, permitindo-lhes contribuir com seus conhecimentos, experiências e necessidades ao longo de todas as fases do projeto. Isso resulta em produtos e sistemas que são mais relevantes, úteis e adaptados às reais necessidades e desejos dos usuários. (Maschi; Shneiderman, 1997)

Figura 8 – *Design Participativo*



Crédito: Smile ilustras.

O *Design Participativo* tem embasamento nas ideias de teóricos e *designers* que buscavam uma abordagem mais democrática para o *design*. Uma influência significativa é a “*Participatory Design*” (PD), que se originou na década de 1970, na Escandinávia.

O PD enfatiza a colaboração entre *designers* e usuários, reconhecendo que as pessoas que utilizarão o sistema têm um conhecimento valioso sobre suas próprias necessidades. Pensando que essa abordagem vem lá dos anos 1970, podemos pensar em como a evolução de conceitos se dá, muitas vezes, em longo prazo.

O principal diferencial do *Design Participativo* é a inclusão dos usuários desde o início do processo, empoderando os usuários, dando-lhes voz ativa no *design* de soluções que afetarão suas vidas e necessidades.

Além disso, essa abordagem possibilita aos usuários e às partes interessadas desempenhar um papel ativo na geração de ideias, no desenvolvimento de conceitos e na tomada de decisões ao longo do processo de *design*; é a chamada “cocriação”.



Figura 9 – Projeto feito com participação de vários interessados

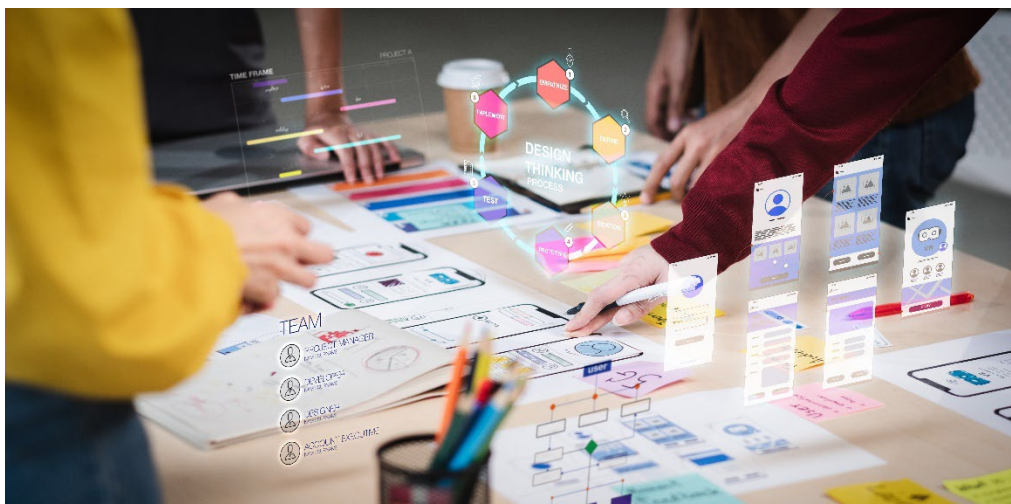


Crédito: Alphaspirit/Adobe Stock.

A participação das partes interessadas ajuda a validar as soluções propostas, aumentando a aceitação e a probabilidade de sucesso no mercado. Os *designers* participativos adotam uma abordagem empática para entender as necessidades e os desejos dos usuários, criando soluções que atendam a essas expectativas.

Dessa maneira, é possível garantir também a inclusão de uma variedade de perspectivas, incluindo grupos minoritários e pessoas com diferentes habilidades.

Figura 10 – Abordagem multidisciplinar



Crédito: Weedezn/Adobe Stock.

## 4.1 Cases de sucesso

- **LEGO Ideas:** a LEGO Ideas é uma plataforma de *crowdsourcing* que possibilita aos fãs da marca sugerirem ideias de novos temas para os brinquedos. Os projetos que recebem apoio suficiente são levados em consideração pela equipe de produção. Esse é um exemplo notável de *Design Participativo*, pois os fãs do brinquedo podem propor conjuntos, votar em ideias e fornecer *feedback*. Se um projeto atingir 10.000 votos de apoio, ele é considerado para produção. Vários conjuntos populares da LEGO, como o DeLorean de *De Volta para o Futuro* e o “Módulo de Pesquisa Espacial da NASA”, foram criados com base em ideias apresentadas pela comunidade. Isso resultou em produtos que atendem diretamente aos desejos dos fãs.
- **Mozilla Firefox:** o navegador Mozilla Firefox é um exemplo de sucesso no uso do *design* participativo para o desenvolvimento de *software* de código aberto. A Mozilla Foundation envolve e incentiva a comunidade de desenvolvedores e usuários a desempenharem um papel ativo no processo de desenvolvimento do navegador. Eles podem reportar *bugs*, sugerir melhorias e até mesmo contribuir com código. De fato, o navegador ficou conhecido por sua extensa comunidade de desenvolvedores e usuários que ajudaram a moldá-lo ao longo dos anos.

Figura 11 – Larga aplicabilidade do *Design Participativo*



Crédito: Vitalii Vodolazskiy/Adobe Stock.



À medida que a sociedade e a tecnologia continuam a evoluir, o *Design Participativo* permanecerá relevante, moldando um futuro mais centrado no ser humano.

## TEMA 5 – *DESIGN THINKING*

O *Design Thinking* é uma abordagem inovadora e centrada no ser humano para resolver problemas complexos e desenvolver soluções criativas. Essa metodologia, originada em campos como *design* e engenharia, se espalhou para diversas áreas, incluindo negócios, educação e saúde, por causa de sua eficácia na resolução de desafios diversos.

Essa abordagem tem suas raízes na integração de princípios de *design* e métodos de resolução de problemas. Embora tenha evoluído ao longo de várias décadas, a sua popularização ocorreu principalmente a partir dos anos 2000.

Tim Brown (CEO da IDEO), uma das figuras mais proeminentes nesse assunto, afirma que o “*Design Thinking* é uma abordagem humanocêntrica para a inovação que combina o pensamento analítico com a intuição e a experimentação. Ele capacita equipes multidisciplinares a criar soluções inovadoras com empatia pelo usuário final” (Brown, 2008).

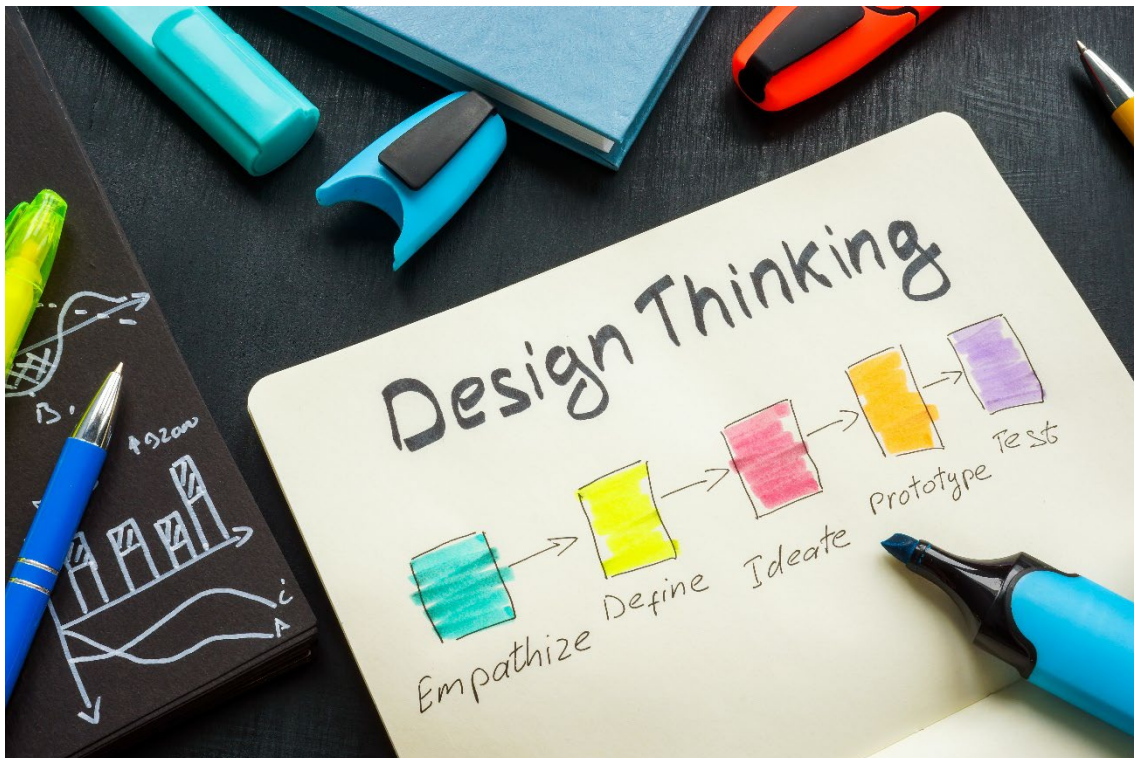
É importante refletir sobre essa fala do autor, pois, quando ele propõe que a intuição deve ser equalizada com o pensamento analítico e com a experimentação, naturalmente poderíamos pensar que se delineia um processo com forte propensão ao caos.

Entretanto, o equilíbrio correto entre esses três vieses pode ser muito produtivo e trazer resultados extremamente criativos. De fato, Kelley e Kelley (2013) propõem: “o *Design Thinking* é uma abordagem para resolver problemas que coloca as pessoas no centro do desenvolvimento de soluções. É um processo que abraça a incerteza e a experimentação para criar algo novo e significativo” (Kelley; Kelley, 2013).

Uma influência extremamente significativa e relevante para a formação da abordagem foi a IDEO, uma empresa de *design* e inovação que desempenhou um papel fundamental na difusão do *Design Thinking*. A sua abordagem conta com um processo de seis etapas, apresentadas a seguir.



Figura 12 – Etapas do *Design Thinking*



Crédito: Vitalii Vodolazskiy/Adobe Stock.

- **Empatia (*Empathize*):** a fase inicial do processo é centrada na empatia, ou seja, na capacidade se colocar no lugar do outro e entender suas dores e desejos. Nessa fase, há um incentivo a imersão profunda no mundo do usuário para entender suas necessidades, desafios e desejos. São realizadas entrevistas, observações de campo e a tentativa de compreender o contexto em que o problema ocorre.
- **Definição (*Define*):** após a fase de empatia, o método da IDEO propõe para a equipe a definição clara do problema a ser resolvido. É crucial formular um problema que seja descrito de forma clara, objetiva e contenha exatamente a dor do cliente a ser solucionada. Normalmente, o problema é descrito em uma ou duas frases e guiará todo o trabalho da equipe.
- **Ideação (*Ideate*):** a fase de ideação envolve a geração de uma ampla variedade de ideias criativas para abordar o problema. São aplicadas e utilizadas fermentas e técnicas como *brainstorming*, mapas de empatia, mapas mentais e exercícios práticos para estimular a criatividade. Existe uma quantidade enorme dessas ferramentas, cada equipe, empresa ou



profissional compõem seus portfólios, que serão os mais adequados a necessidades dos usuários.

- **Prototipagem (*Prototype*):** a prototipagem é uma etapa crucial não apenas no processo da IDEO, mas também em qualquer área de *design*. A produção de protótipos, sejam rápidos ou funcionais, é indispensável em qualquer empresa, método ou proposta. É muito comum ver profissionais ou clientes que negligenciam essa etapa achando que estarão economizando tempo e dinheiro, mas esse é um erro grosseiro que só traz prejuízos. A criação rápida de protótipos de baixa fidelidade, que podem variar desde desenhos simples até modelos físicos básicos, são usados para testar e validar ideias de forma rápida e econômica, ao contrário do que alguns podem pensar.
- **Teste (*Test*):** a metodologia da IDEO enfatiza a importância de testar as soluções com usuários reais. Os testes ajudam a equipe a entender o que funciona e o que não funciona, o que possibilita ajustes e refinamentos contínuos.
- **Implementação (*Implement*):** após a fase de testes e refinamento, a solução final é implementada. Essa etapa pode envolver todo o processo para se lançar um produto no mercado.

O *Design Thinking* coloca uma forte ênfase na empatia, buscando compreender profundamente necessidades, desejos e experiências dos usuários. Isso ajuda a identificar problemas reais e a criar soluções que resolvam problemas de forma autêntica.

Além disso, ele é um processo iterativo que envolve colaboração multidisciplinar. As equipes trabalham em conjunto, gerando ideias, prototipando, testando e refinando constantemente.



Figura 13 – *Design Thinking* abre muitas possibilidades



Crédito: Banthita166/Adobe Stock.

O processo encoraja a geração de ideias criativas por meio de técnicas como *brainstorming* e prototipagem rápida. Todo fracasso é visto como uma oportunidade de aprendizado. A abordagem ainda olha para problemas de forma holística, considerando não apenas o produto final, mas também o contexto em que será utilizado e como ele afetará a vida das pessoas.

### 5.1 Cases de sucesso

- **IBM e o projeto “*Design Thinking at Scale*”:** a IBM é uma das empresas líderes em tecnologia no mundo e tem incorporado o *Design Thinking* em suas operações para impulsionar a inovação e a criação de produtos. A empresa adotou uma abordagem chamada de “*Design Thinking at Scale*”, envolvendo equipes multidisciplinares em todo o mundo por meio do uso de ferramentas como jornadas do cliente, mapas de empatia e prototipagem, para entender profundamente as necessidades dos clientes e criar soluções centradas no usuário. A utilização da abordagem e suas ferramentas levou a melhorias significativas na experiência do cliente e no desenvolvimento. Isso incluiu o lançamento bem-sucedido de produtos como o IBM Watson Assistant, que usa IA para melhorar a interação entre humanos e sistemas.



- **IDEO e a garrafa de água S'well:** a IDEO, conforme já mencionado, é uma renomada empresa de *design* e inovação que trabalhou em vários projetos bem-sucedidos. A empresa colaborou com a marca de água S'well para reinventar sua embalagem. Eles aplicaram o *Design Thinking* para entender os problemas relacionados ao transporte de garrafas de água e criaram uma garrafa de *design* elegante, funcional e sustentável. A garrafa de água S'well se tornou um ícone do *design* sustentável e conquistou uma base fiel de clientes. A abordagem de *Design Thinking* ajudou a criar um produto que resolveu os problemas dos usuários e se destacou no mercado de garrafas de água.

## FINALIZANDO

Nesta etapa, entramos em contato com os conceitos de metodologia e métodos, compreendemos as suas diferenças e por que é importante entendê-las. Aprendemos e nos aprofundamos sobre quatro abordagens de *design*: *Design* Centrado no Usuário, *Design* de Interação, *Design* Participativo e *Design Thinking*.

Compreendemos que essas abordagens desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de produtos digitais e na forma como os usuários interagem e se conectam com eles. Vimos que essas diferentes abordagens vão delinear a concepção e o *design* de produtos e serviços prestados para o consumidor.

Assim, pudemos entender que o planejamento, desenvolvimento e elaboração de produtos e artefatos, entre eles as plataformas digitais, seguem processos, métodos e utilizam de diversas ferramentas para oferecer o melhor produto para o consumidor.





## REFERÊNCIAS

- BROWN, T. *Design Thinking*. **Harvard Business Review**, 2008.
- FREITAS, et al. Análise de Metodologias em *Design*: a informação tratada por diferentes olhares. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 1-15, 2013.
- KELLEY, D.; KELLEY, T. Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All. **Crown Business**, 2013.
- MASCHI, S.; SHNEIDERMAN, B. Eliciting User Preferences with Visual Feedback: An Evaluation of the Visual Remote Control. In: GRINTER, R., et al. **Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems**. ACM, 1997.
- MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1981.
- NIELSEN, J. **Usability Engineering**. Burlington: Morgan Kaufmann, 1993.
- NORMAN, D. A. **Design centrado no usuário: o livro completo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- SCHÖN, D. A.; JONES, C. Design Participation. In: SCHEWE, C. D. (Ed.). **Proceedings of the Participatory Design Conference**. Palo Alto: CPSR, 1983.
- STOLTERMAN, E.; HÖÖK, M. **Design Things**: Beyond the Design of Objects, Information, and Environments. Cambridge: The MIT Press, 2018.